

(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

(12) Offenlegungsschrift
(11) DE 3427733 A1

(51) Int. Cl. 4:
B 23 D 45/16
B 27 G 19/02

DE 3427733 A1

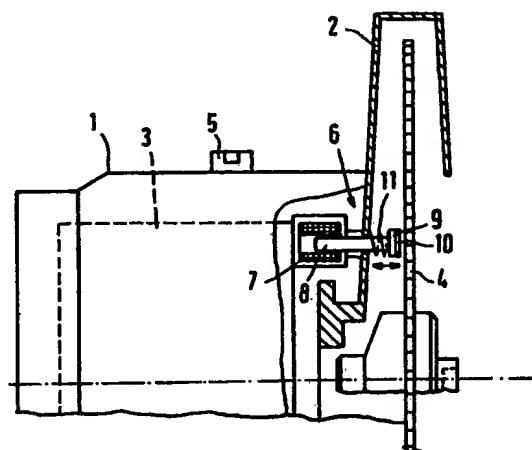
(21) Aktenzeichen: P 34 27 733.1
(22) Anmeldetag: 27. 7. 84
(43) Offenlegungstag: 30. 1. 86

(71) Anmelder:
Karl M. Reich Maschinenfabrik GmbH, 7440
Nürtingen, DE

(72) Erfinder:
Raichle, Dieter, 7440 Nürtingen, DE

(54) Kreissäge mit Auslaufbremse

Zum Abbremsen des Kreissägeblatts (4) bei Kreissägen in der Auslaufphase ist eine Bremsvorrichtung (6) vorgesehen, die durch einen Elektromagnet (7) betätigbar ist und deren Bremsbacken (9) mit dem Kreissägeblatt (4) zusammenwirkt. Die Bremsvorrichtung (6) wird damit zuverlässig zusammen mit dem Einschalten des Elektromotors (3) gelöst und der Bedienungsmann kann sich voll auf seine Arbeit konzentrieren. Nach Abschalten des Elektromotors (3) ist er durch die geringere Auslaufzeit des Kreissägeblatts (4) vor Verletzungen geschützt.



DE 3427733 A1

25. Juli 1984
Reg. Nr. 2.38

3427733

P A T E N T A N S P R Ü C H E

- 1) Kreissäge mit Auslaufbremse mit einem Gehäuse mit Elektromotor zum Antrieb eines Kreissägeblatts und mit einer am Gehäuse angeordneten Bremsvorrichtung, die das Kreissägeblatt in seiner Auslauf- und Ruhephase abbremst, dadurch gekennzeichnet, daß die Bremsvorrichtung (6) durch einen Elektromagnet (7) betätigbar ist.
- 2) Kreissäge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Elektromagnet (7) so mit dem Elektromotor (3) elektrisch verbunden ist, daß er beim Einschalten des Elektromotors ebenfalls unter Spannung gesetzt wird und die Bremse (9) löst.
- 3) Kreissäge nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Bremsvorrichtung (6) mit dem Kreissägeblatt (4) zusammenwirkt.

25. Juli 1984
3427733 Reg. Nr. 2.38

Karl M. Reich, Maschinenfabrik GmbH, 7440 Nürtingen

Kreissäge mit Auslaufbremse

Die Erfindung betrifft eine Kreissäge mit Auslaufbremse gemäß Oberbegriff von Anspruch 1.

Dazu ist es aus der US-PS 3 224 474 bei einer Handkreissäge bekannt, das Sägeblatt nach dem Abschalten des Elektromotors in der Auslauf- und Ruhephase durch einen Bremsschuh zu bremsen, der unter Wirkung einer Feder auf eine mit dem Elektromotor verbundene Bremstrommel drückt. Es besteht eine mechanische Verbindung zwischen Einschaltdrücker und Bremse, so daß diese gelöst wird, wenn der Elektromotor über den Einschaltdrücker eingeschaltet wird.

Dabei muß natürlich die Kraft der Druckfeder durch den Finger des Bedienungsmannes überwunden werden und diese Kraft wirkt auch während der gesamten Betriebsphase der Maschine. Für den Bedienungsmann bedeutet dies eine unangenehme und ermüdende Belastung. Außerdem ist eine gesonderte Bremstrommel vorgesehen, die einen zusätzlichen Aufwand und Verteuerung der Maschine bedeutet.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist daher die Schaffung einer Kreissäge mit Auslaufbremse, die ein sicheres Abbremsen des Sägeblatts beim Auslauf ohne Beanspruchung des Bedienungsmannes erlaubt.

...

3427733

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch das im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 angegebene Merkmal gelöst.

Die Bremse wird damit zuverlässig zusammen mit dem Einschalten des Elektromotors gelöst und der Bedienungsmann kann sich voll auf seine Arbeit konzentrieren.

Da die Bremsbacke direkt auf das Kreissägeblatt drückt, ist keine gesonderte Bremstrommel notwendig, die gesamte Maschine wird damit einfacher und billiger.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung läßt sich vorteilhafterweise bei Handkreissägen verwenden, es ist jedoch auch möglich, sie an stationären Kreissägen anzubringen.

Es ergibt sich eine geringe Auslaufzeit des Sägeblatts und besonders bei stationären Tischkreissägen ein größerer Schutz vor Verletzungen des Bedienungsmanns.

Im folgenden ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher beschrieben, die den Teil einer Handkreissäge mit Auslaufbremse schematisch darstellt.

Bei der schematisch dargestellten Handkreissäge ist in einem Gehäuse 1 mit Schutzhülle 2 ein Elektromotor 3 gelagert, der ein Kreissägeblatt 4 antreibt. Der Elektromotor 3 ist durch einen von Hand bedienbaren Schalter 5 ein- und ausschaltbar.

An der Schutzhülle 2 ist eine Bremsvorrichtung 6 für das Kreissägeblatt 4 vorgesehen, in dem ein Elektromagnet 7 so an der Schutzhülle 2 angebracht ist, daß ein Magnet-

3427733

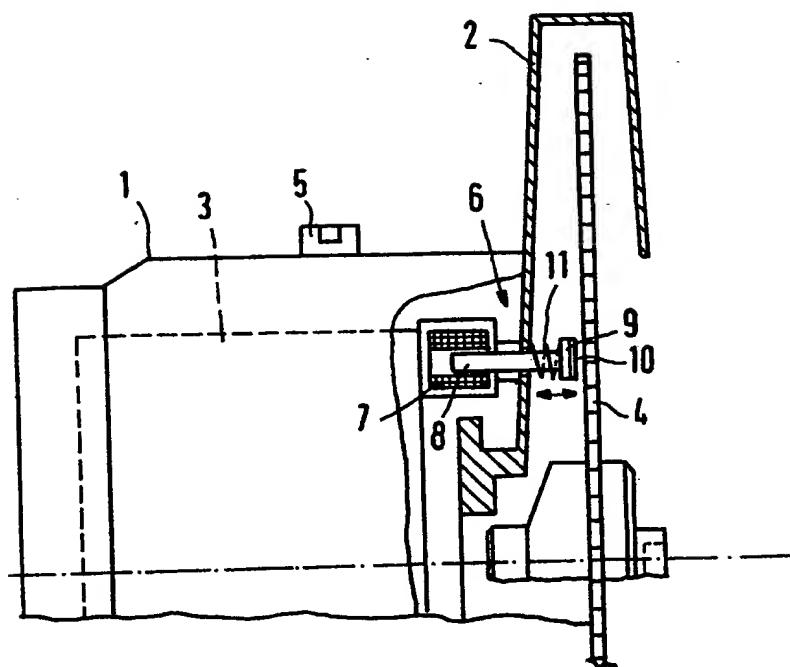
kern 8 die Schutzhäube durchdringt und an seinem dem Kreissägeblatt 4 zugekehrten Ende mit einem Bremsbacken 9 mit Bremsbelag 10 versehen ist.

Eine Druckfeder 11 ist so zwischen Schutzhäube 2 und Bremsbacken 9 angeordnet, daß sie den Bremsbelag bei ausgeschaltetem Elektromotor gegen das Kreissägeblatt 4 drückt.

Die Magnetspule des Elektromagneten 7 ist nun elektrisch so mit dem Schalter 5 verbunden, daß der Magnetkern 8 beim Einschalten der Maschine angezogen wird. Damit wird das Kreissägeblatt 4 frei und kann vom Elektromotor 3 angetrieben werden. Nach dem Ausschalten des Elektromotors 3 wird auch der Elektromagnet 7 gleichzeitig ausgeschaltet, der Bremsbacken 9 legt sich unter Wirkung der Druckfeder 11 gegen das Kreissägeblatt und bremst dieses sicher ab.

-5-

Nummer: 34 27 733
Int. Cl. 4: B 23 D 45/16
Anmeldetag: 27. Juli 1984
Offenlegungstag: 30. Januar 1986



Reg. N